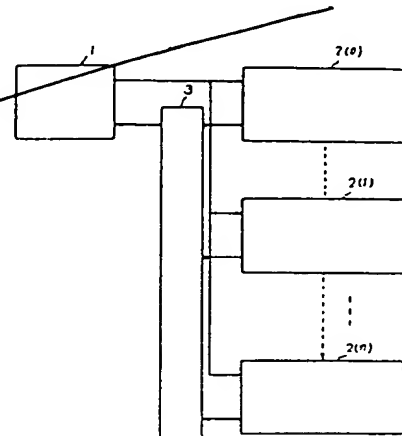


(54) TESTING METHOD FOR FACSIMILE EQUIPMENT

(11) 61-251355 (A) (43) 8.11.1986 (19) JP
 (21) Appl. No. 60-92497 (22) 30.4.1985
 (71) FUJITSU LTD (72) TOSHIAKI OGATA(4)
 (51) Int. Cl. H04N1/00

PURPOSE: To attain testing of many facsimile equipments to be tested by checking the format of answer signals to determine if they are normal.

CONSTITUTION: Sending a control signal from a tester 1 to tested facsimile equipments 2(0)~2(n) causes them to return an answer signal of specified format. When the answer signals are input to an answer signal selecting division 3, it selects one answer signal according to the control signal which has been input to it in advance and sends the answer signal to the tester 1. The tester checks if the format of the answer signal is normal, allowing the automation of the test for many tested facsimile equipments to be tested 2(0)~2(n).

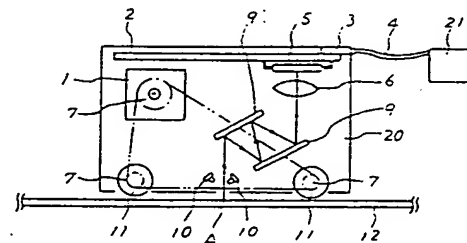
**(54) IMAGE INPUT DEVICE**

(11) 61-251356 (A) (43) 8.11.1986 (19) JP
 (21) Appl. No. 60-67504 (22) 30.3.1985
 (71) FUJITSU LTD (72) YOJI HOKI(2)
 (51) Int. Cl. H04N1/04

F-4

PURPOSE: To permit the image input of various manuscript by allowing the self-running of an image input device.

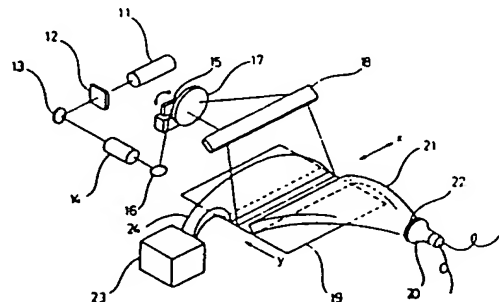
CONSTITUTION: When a pulse motor 1 is driven, a carrier roller 11 fixed to a machine frame 20 is driven through a timing pulley 7 and a timing belt. A photoelectric conversion element 5, an image forming device and a light source 10 for illumination which are unified integrally move together of the manuscript 12 by self-running. Therefore, a reading point A moves on the manuscript 12 to read the entire image of the manuscript 12.

**(54) RADIATION IMAGE INFORMATION READER**

(11) 61-251357 (A) (43) 8.11.1986 (19) JP
 (21) Appl. No. 60-92588 (22) 30.4.1985
 (71) KONISHIROKU PHOTO IND CO LTD (72) MIKIO TAKEUCHI
 (51) Int. Cl. H04N1/04

PURPOSE: To remove unfavorable thermal and optical influence and to reduce erase unevenness by putting an optical conductor for erase between a radiation image conversion panel and a light source for erase.

CONSTITUTION: This device passes the rays of light having specified wavelength which are generated from a laser 11 through a filter 12. The rays of light are shaped and polarized to move the radiation image conversion panel toward the main scanning direction. This causes accelerated phosphorescent light corresponding to the radiation image to be condensed and is made incident on a photodetector 20 to convert to an electric signal for transmission. On the other hand, the rays of light emitted from the light source 23 for erase are irradiated at the entire read terminating area of the radiation image conversion panel 19 through the photoconductor 24 for eraser to emit remaining energy. This configuration reduces the erase unevenness by irradiating intense erase light equal to each erase position as well as allows to part the light source for erase from the panel 19 or the reading position.



THIS PAGE BLANK (USPTO)

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報(A)

昭61-251356

⑫ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和61年(1986)11月8日

H 04 N 1/04

C-8220-5C

審査請求 有 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 画像入力装置

⑮ 特 願 昭60-67504

⑯ 出 願 昭60(1985)3月30日

| | | | | |
|---------|------------|-----|------------------|------------------|
| ⑰ 発 明 者 | 伯 智 | 陽 治 | 川崎市中原区上小田中1015番地 | 富士通株式会社内 |
| ⑱ 発 明 者 | 福 島 | 俊 夫 | 川崎市中原区上小田中1015番地 | 富士通株式会社内 |
| ⑲ 発 明 者 | 金 光 | 憲 雄 | 川崎市中原区上小田中1015番地 | 富士通株式会社内 |
| ⑳ 出 願 人 | 富士通株式会社 | | | 川崎市中原区上小田中1015番地 |
| ㉑ 代 理 人 | 弁理士 山谷 皓 榮 | | | |

明 細 書

1. 発明の名称 画像入力装置

2. 特許請求の範囲

原稿との相対的な位置関係を変化させて、画像を読み取り、これを電気信号に変換して出力する画像入力装置において、

駆動源と、原稿照明用光源と、光電変換素子と、原稿の像を光電変換素子上に結ばせるための結像手段を一体とし、

前記駆動源により自走して原稿を読取るようにしたことを特徴とする画像入力装置。

3. 発明の詳細な説明

(目次)

概要

産業上の利用分野

従来の技術

発明が解決しようとする問題点

問題点を解決するための手段

作用

実施例

発明の効果

(概要)

画像等の原稿を電気信号に変換する画像入力装置において、光電変換素子と、原稿の像を光電変換素子上に結ばせるための結像手段等を一体にすると共に、これらを走行駆動する駆動源をも内蔵させてこれを自走可能に構成し、大面積の画像等多様な原稿の入力を容易にする。

(産業上の利用分野)

本発明は光学的文字読取装置(OCR)やファクシミリ(FAX)等に使用する画像入力装置に関する。

パーソナルコンピュータ(パソコン)、ワードプロセッサ(ワープロ)、FAX等のOA機器が

普及し、フロッピーディスク等の記録媒体、メモリ等のビット単価が下ると共に種々のイメージ処理が実用期に入ってきた。これと共に、イメージ処理の対象となる画像自体が多様化し、例えば大画面の原稿等従来の画像入力装置では対応できなくなっている。また、画像入力装置の小型化、低価格化への要求も強くなっている。

(従来の技術)

従来の画像入力装置には、原稿搬送型、フラットベッド型がある。原稿搬送型の画像入力装置は、一列に並んだ光電変換素子群に対し、原稿が移動している、これにより原稿の読取りを行うものである。フラットベッド型の画像入力装置は、電子複写機の画像入力装置と同じようにガラス板上に原稿を載置すると共に、このガラス板の下に光学系を移動させ、順次原稿を読取るものである。

(発明が解決しようとする問題点)

この従来の原稿搬送型の画像読取装置では、原

稿サイズが限られてしまうことの外、原稿の厚さ、形状にも制限がありさらに紙質もあまり悪いものではスムーズな送りが不可能になる等原稿自体の制限が大きいという問題点を有していた。

また、フラットベッド型の画像読取装置では、操作性がかなり改善されてきたが光学系等の精度を要する箇所を移動させるため装置が高価になる外、小型化が困難であるという問題点を有している。

本発明は、以上のような問題点を解決するためになされたものであり、簡単な構成で多様な原稿にも対応できる画像入力装置を提供することを目的とする。

(問題点を解決するための手段)

以上の問題点を解決するため、この発明では画像等の原稿を電気信号に変換する画像入力装置において、光電変換素子と、原稿の像を光電変換素子上に結ばせるための結像手段等を一体にすると共にこれらを走行駆動する駆動源をも内蔵させて、

これらを自走可能に構成している。

(作用)

これにより画像入力装置自体を自由に種々のサイズ、種々の原稿上に走行させ、画像を読取らせることができるので、多様化した種々の原稿の画像入力装置として用いることができる。

(実施例)

添付図面は本発明の一実施例構成を示すものである。図において5は光電変換素子であり、例えばCCD等が用いられる。この光電変換素子5に対し、レンズ6、ミラー9、9等より成る結像手段が設けられる。これは原稿12の読取点Aの像を前記光電変換素子上に結ばせるためのものであれば良く、レンズ、ミラーに限られることはない。原稿12の点Aに近接して紫外灯等よりなる原稿照明用光源10、10が設けられる。この光源としてはLEDアレイ、白熱灯等種々の光源が使用できることはいうまでもない。これらの光電変換

素子、結像手段、原稿照明用光源は箱状の機枠20中に置かれ、一体構成となっている。機枠20には、さらにパルスモータ等より成る駆動源1が一体に取付けられており、これはタイミング・ブリーフ7タイミング・ベルト8を介して機枠20に固着された搬送ローラ11を駆動する。なお2は光電変換素子を固着する基板であり、その外、光電変換素子のドライバ、アンプ、パルスモータのドライバ、LED等の光源のドライバ、インターフェース回路等が設けられている。光電変換素子5からの出力はコネクタ3を経てケーブル4により画像処理装置21に供給される。

今、パルスモータ1を駆動すると、タイミング・ブリーフ7、タイミング・ベルト8により機枠20に固定された搬送ローラ11が駆動されるので、これと一体となった結像装置、照明装置、光電変換素子は一括に原稿12上を自走し移動する。

従って読取点Aは原稿12上を移動することになり原稿12の画像全体が読み込まれる。

原稿12は全紙大の大きさのような大きなもの

であっても良く、又、小さいものであっても良い。原稿12の大きさが画像入力装置よりも大きい時は、原稿12を多数に分割した形として画像入力装置を移動させる。原稿12が小さく、幅が画像入力装置の読取幅より小さい時は、一回の移動により入力操作が終る。画像入力装置の読取幅は種々に設計できるが、例えば200mm程度が良く用いられる。

なおレンズ、ミラー、CCDの代わりにα-Si(アモルファスシリコン)等の密着型イメージセンサ、セルフオックレンズ等を使用しても同様の効果が得られる。

(発明の効果)

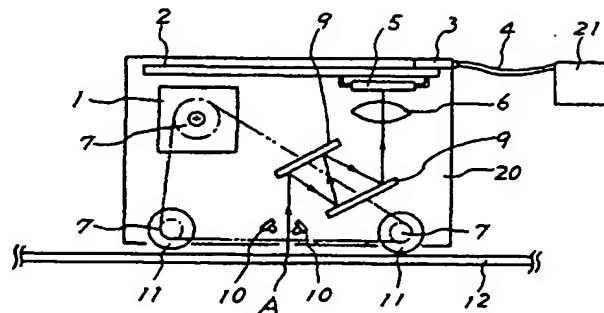
以上述べてきたように、本発明によれば、画像入力装置を自走可能としたので、きわめて容易に、種々の原稿の画像入力が可能となり、また、その構成もきわめてシンプルなので安価である。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例構成図である。

- | | |
|--------------|---------------|
| 1……パルスモータ | 5……光電変換素子 |
| 6……レンズ | 7……タイミング・プーリー |
| 8……タイミング・ベルト | |
| 9……ミラー | 10……照明用光源 |
| 11……搬送ローラ | 12……原稿 |
| 20……機構枠 | |

特許出願人 富士通株式会社
代理人 弁理士 山 谷 略 榮



本発明の実施例

THIS PAGE BLANK